



İŞYERİ TANITIMI TÜRK TRAKTÖR FABRİKASI

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kurulu
Dr. Tufan KAAN
İşyeri Hekimi

Türk Hava Kurumu Ankara'da 1941 yılında 2. Dünya Savaşı koşullarında kendi uçağını üretme serüvenine Etimesgut Uçak Fabrikası kuruluşu ile başlamıştır. Lisansör İngiliz firmanın projelendirmesi, deneyimli Polonyalı mühendislerin de katkılarıyla 6 yıl içinde fabrika tüm teçhizatıyla üretime hazır hale getirilmiştir. Bu fabrikanın üreteceği uçakların motorlarının üretimi için ise 1945 yılında proje başlatılmış, bu doğrultuda 1948 yılında Atatürk Orman Çiftliğinde Uçak Motoru Fabrikası açılmıştır. Türkiye'de ilk benzinli motorun üretildiği bu fabrika 4 yıllık kısa ömründe 30 adet uçak motoru üretmiştir. 1954 yılında ise bu günkü Türk Traktör Fabrikası aynı tesiste kurulmuş ve 1955'de üretime başlamış ve o günden bu güne üretimini sürdürmüştür.

Personel ve Fiziksel Altyapı

Bugün itibarıyla Türk Traktör Fabrikası 198.000 m² açık alan, 80.000 m² kapalı alana sahiptir. Yıllık 35.000 adet traktör üretme kapasitesine sahip olan işletmede biri kadın 445 işçi, 125 büro elemanı çalışmaktadır. Her bir çalışan için dolap, soyunma odaları ve duşlar mevcuttur. Türk Traktör Fabrikasında en büyüğü 100 kişilik olmak üzere dört ayrı toplantı salonu ve bu salonlarda her tür teknik ve görsel eğitim araçları mevcuttur. Türk Traktör Fabrikasında bir adet kapalı spor salonu ve bir adet halı saha mevcuttur.

İşyeri Sağlık Birimi

İşyeri Sağlık Birimimizde iki doktor (bir hekim tam gün, bir hekim part-time çalışmaktadır), bir hemşire görev yapmaktadır. İşyeri Sağlık Birimi'nde

işe giriş muayene ve raporları, periyodik muayeneler, günlük vizite, ilk yardım, acil yardım, iş kazalarına ve çeşitli taravmalara yönelik tedavi ve müdahaleler yapılmakta ayrıca sağlıkla ilgili konuların eğitiminin planlanması, pratik sağlık bilgilerinin çalışanlara ak-



tarılması gibi çalışmalar gerçekleştirilmektedir. Sağlıkla ilgili her tür kayıt ve istatistik bilgi elektronik ortamda tutulmaktadır. 2001 yılı içinde fabrikamız revirinde 4.411 muayene gerçekleştirilmiştir.

İşyerimizde kendi imkanlarımızla gürültü düzeylerinin ölçümü (Tablo-1'de olduğu gibi), hava emül-siyonlarının ölçümü yapılabilmektedir. İşyerindeki

en yaygın risklerden olan gürültü ile mücadele de son gelinen noktada fabrikanın tüm noktalarında gürültü ölçümleri yapılmış, fabrikanın gürültü haritası çıkarılmıştır. Şu anda atölyedeki her bir tezgah ve nokta da gürültü seviyesi 90 dB'in altındadır. Gürültülü tezgahlarda ve bölgelerde çalışanlar düzenli olarak odimetrelik ölçümlere gitmekte ve kontrolleri

Tablo-1: Gürültü ölçüm raporu*

Ölçüm Noktaları	Seviye (Db)	Açıklamalar
Isı Santrali-Atölye	73	
Isı Santrali-İşletme Önü	76	
Isı Santrali-Kompresör	81	
Takım İmal	81	
IKB Hattı	82	
Giriş Muayene ve Laboratuvarlar	66	
Aritma Tesisi I	79	
Aritma Tesisi II	77	
A 1 Hattı	78	
A 2 Hattı	76	
A 20 Hattı- Gövde I Hattı	74	Gövde I başında 90dB civarında
A 21 Hattı Gövde Boya Tesisi	78	
A 22 Hattı Gövde II Hattı	76	Arka teker montajında 82-86 dB
A 23 Hattı Kaporta Boya Tesisi	79	İnceneratör çevresi 84 dB
Jant Montajı	71	
Motor Atölyesi	76	
B 1 Hattı	77	
B 2 Hattı	77	
B 3 Hattı - Dişli Hattı	77	
B 4 Hattı Isıl İşlem Atölyesi II.Kısım	80	
Isıl İşlem Atölyesi I. Kısım	73	
C 1 Hattı	85	
C 2 Hattı	79	
C 3 Hattı	78	FMS Hattı
C 4 Hattı	77	
C 5 Hattı	80	
C 6 Hattı	80	
C 7 Hattı	84	
C 8 Hattı	80	
C 9 Hattı	79	
C 10 Hattı	79	
C 11 Hattı - IKN Hattı	77	
C 12 Hattı	79	
C 20 Hattı	80	
C 21 Hattı	81	Empis Tezgah çevresi 81 dB
IKP Hattı	77	
D 1 Hattı	79	
D 2 Hattı	76	
D 3 Hattı	80	
D 4 Hattı	78	Empis Tezgah çevresi 93-101dB
D 21 Hattı - Bremze Odaları	75	

*09.04.2002 tarihinde yapılan ölçümlerdir.

yapılmaktadır.

İşyerindeki işçi sağlığı ve iş güvenliği açısından dikkatli olunması gereken bölümlerden birisi de boyahanedir. Türk Traktör son derece gelişmiş ve modern bir boyahane tesisine sahiptir. Boyahane de yüzey işlem prosesleri ve kataforez (elektrostatik yağ boyama) işlemleri yapılmaktadır. Boyahane zemininde sürekli devir-daim halinde su perdesi bulunmakta, dış ortamdan EU4 ve EU5 filitreleri aracılığıyla süzülerek alınan hava boyahane tavanından tabana doğru belli bir akımla üflenmekte ve bir hava koridoru oluşturulmaktadır. Bu sistem sayesinde havada asılı kalan boya zerreciklerinin zemindeki dönen su perdesine yapıştırılarak çalışma ortamından uzaklaştırılması sağlanmaktadır. Böylece havada asılı duran boya taneciklerinin işçiler tarafından solunması önlenmekte, ayrıca kişisel koruyucu olarak tuy-wek tulumlar, maske, gözlük ve eldiven kullanılmaktadır. Boya hazırlama bölümünde davlumbazlı emiş sistemi bulunmaktadır. Boya ikmal ünitesi kapalı sistem olarak çalışmaktadır.

İşyerimizde düzenli olarak ortam ölçümleri yapılmakta ve tesbit edilen konsantrasyonlar MAK değerlerinin çok altında tesbit edilmektedir. 2001 yılı sonunda ortam analizi yapılması konusunda İSGÜM'den de talepte bulunulmuş, bir kez de İSGÜM tarafından işyeri ortam analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları Tablo-2'de sunulmuştur.

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kurulu (İŞİG)

İkisi işçi ve sendika temsilcisi olmak üzere 12 kişiden oluşan İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kurulumuz her ay düzenli olarak toplanmaktadır. İşçi sağlığı ve iş güvenliğine ilişkin bütün konular bu kurulda görü-





Tablo-2: İşyeri ortam analizi*

İnceleme yeri	Kimyasal	Kimyasal (PPM)	Mak Değeri (PPM)
Kaporta Boya Hattı (astar kabini)	Toluen	4,8	200
	Ksilen	5,7	100
	Metil Etil Keton	2,1	200
	Butil Alkol	2,5	100
	Etil Asetat	1,8	400
Kaporta Boya Hattı (boya kabini)	Toluen	5,5	200
	Ksilen	5,9	100
	Metil Etil Keton	3,2	200
	Butil Alkol	3,8	100
	Etil Asetat	2,2	400
Kaporta Boya Fırını Çıkışı	Toluen	5,9	100
	Ksilen	20	100
	Metil Etil Keton	2,5	200
	Butil Alkol	2,3	100
	Etil Asetat	1,3	400
Gövde Boya Hattı (son kat kabini)	Toluen	6,6	200
	Ksilen	10,5	100
	Metil Etil Keton	4	200
	Butil Alkol	1,5	100
	Etil Asetat	1,3	400
Gövde Boya Hattı (astar kabini)	Toluen	6,8	200
	Ksilen	8,1	100
	Metil Etil Keton	2,2	200
	Butil Alkol	2,1	100
	Etil Asetat	2,2	400
Gövde Boya Fırını (çıkış)	Toluen	2,5	200
	Ksilen	4,2	100
	Metil Etil Keton	3,8	200
	Butil Alkol	4,6	100
	Etil Asetat	0,8	400
Havuz Bölgesi	Toluen	5	200
	Ksilen	35	100
	Butil Alkol	0,3	200
	Etil Asetat	0,5	400
	Boya Hazırlama	Toluen	4,4
Ksilen		9,5	100
Butil Alkol		0,4	100
Benzen		0	20
Toluen		4,3	200
Boya Kabin-Boya İkmal Bölgesi	Ksilen	8,3	100
	Butil Alkol	0,8	100
	Benzen	0	20

*2001 yılı ölçümleridir.

sülme, karara bağlanmakta ve kararların uygulanması konusunda etkin görev yürütmektedir.

İSİG Kurulumuzun 2001 yılı çalışmalarından bazı başlıkları aktaracak olursak;

İSİG Eğitimleri

2001 yılı boyunca 100'ün üzerinde işçiye İSİG eğitimi verildi ve verilen eğitimler sertifikalandırıldı.

İSİG Kurulumuzun 2001 yılı çalışmalarından bazı başlıklar

- İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği El Kitabı oluşturulması,
- Forklift kullananlara ehliyet verilmesi, iş kazası senaryosu oluşturulması ve fabrikada yaygın bir biçimde dağıtılması,
- İSİG workshop eğitimlerinin verilmesi, eğitime katılan çalışanlara sertifika verilmesi,
- Farklı tip kişisel koruyucuların alınmasına karar verebilmek için işçilerin görüşlerinin alınması,
- Tüm yıkama tezgahlarında gürültü izolasyonu yapılarak, gürültü değerlerinin kontrol edilmesi,
- İşçi sağlığı ve iş güvenliğine yönelik ikaz levhaları tedarik edilmesi ve gerekli yerlere asılması,
- Fabrikamızdaki tüm tezgahların emniyet sensörleri ile ilgili eksikliklerin giderilmesi,
- Forkliftlerdeki, kullanıcıyı ikaz edebilmek için üzerinde bulunan yeşil, sarı, kırmızı lambaların büyütülmesi ve çalışanların forkliftleri kolayca farkedebilmeleri için sarı ikaz lambası takılması,
- Yangın önlemleri çerçevesinde risk analizi çalışması yapılarak, yangın tüplerinin kontrolü ve uygunluğunun tesbit edilmesi,
- Bremze bölümünde CO2 tüp yangın söndürücü deneme çalışmasının yapılması, yangın talimatı ve eğitim sistemi hazırlanması, eğitimin tüm bremze çalışanlarına teorik ve pratik olarak verilmesi,
- Fabrikanın tüm üretim bölümlerinde Risk Analizi çalışması yapıldı.

Verilen İSİG eğitimleri çerçevesinde ele alınan başlıca konular: Yangın, Çalışma Ortamı ve Çalışanların Temizliği, Hijyen, Isıl İşlemlerde Koruyucuların Kullanımı, Gürültü ve Çevre Kirliliği, Boyahanede Koruyucuların Kullanımı, Hatlarda Koruyucuların Kullanımı, İlk Yardım ve İlk Yardım Eğitiminin Önemi.

İlk Yardım eğitimi işyerlerindeki en önemli ve hayati konuların başında gelmektedir. Türk Traktör bu bilinçle bu yılın öncelikleri arasına ilkyardım eğitiminin fabrikada gerçekleştirilmesi ve yaygınlaştırılması hedefini koymuştur. Bu doğrultuda yapılan ça-



nötürleşme sular, boyahanedenden gelen su perdeleri, Empis yıkama tezgahlarından gelen asit/alkali sular, parça işleme tezgahlarından gelen boryağlı sular kesikli ve otomatik olarak çalışan arıtma tesisinde arıtılarak, Ankara Büyükşehir Belediyesi ve Ankara Valiliği İl Sağlık Kurulu tarafından verilen Deşarj Ruhsatı doğrultusunda kanalizasyona verilmektedir.

Kimyasal arıtma işleminde kullanılan hidroklorik asit, sodyum hidroksit, sodyum hipoklorit, demir II sülfat...gibi asit ve bazik malzemeler kapalı sistemde tesiste dolaşmakta, dozlamalar otomatik yada pH kontrolünde yapılmaktadır. Ana depolara ilk dolun sırasında ise elemanlara koruyucu teçhizat kullanılmaktadır. Ayrıca arıtılan suların sürekli analiz edildiği spektrofotometre cihazına sahip su analiz laboratuvarı da bulun-

luşma ve araştırmalar sonucu, mutlaka ciddi bir pratik ve teorik eğitim sürecini gerektiren ve yetişkin eğitimi yöntemlerini içermesi gereken bu eğitimi Ankara Tabip Odası İlyardım Komisyonu'ndan alması uygun görülerek ilk kurs başarıyla tamamlanmıştır. Şu an için 12 sertifikalı ilkyardımcı işçimiz olmuştur. Hedefimiz; yıl sonu itibarıyla fabrikadaki tüm çalışan nüfusun 1/20'sine ilkyardım eğitimi vermektir. İlyardımcı işçilerimiz bir çalışma ekibi oluşturarak ilkyardım konusunda fabrika içinde ne gibi düzenleme ve iyileştirmelerin yapılabileceği konusunda çalışmaktadırlar.

Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisi

1986 yılında 120 m³/gün kapasite ile kurulan, 1998 yılında yaptırılan ilave ile kapasitesi 200 m³/gün'e çıkan tesiste kimyasal arıtma yapılmaktadır. Kaporta boya, banyo ve taşmalarından gelen

Kullanılan kişisel koruyucular

- Yapılan işin niteliğine uygun koruyucu eldivenler,
- Yapılan işin niteliğine uygun koruyucu gözlükler,
- Kulak tıkacı ve kulaklıklar,
- Çelik burunlu iş ayakkabısı,
- Standart iş elbiseleri,
- Baret,
- Emniyet kemeri,
- Yarım ve tam yüz maskeleri,
- Toz maskesi,
- Toz ve sis filtresi,
- Organik gaz ve buhar filtresi,
- Koruyucu tulum,
- Kaynak maskesi,
- Deri önlük,
- Amonyak maskesi.